



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Lärares erfarenheter av informationssökning i årskurs 4 - 6

Sofia Larsson Tibell

Självständigt arbete L6XA1A

Handledare: Mattias Börjesson

Examinator: David Lifmark

Rapportnummer: HT16-2930-025-L6XA1A

Sammanfattning

Titel: Lärares erfarenheter av informationssökning i årskurs 4 - 6

Författare: Sofia Larsson Tibell

Typ av arbete: Examensarbete på avancerad nivå (15hp)

Handledare: Mattias Börjesson

Examinator: David Lifmark

Rapportnummer: HT16-2930-025-L6XA1A

Nyckelord: IKT (Information- och kommunikationsteknik, digitala verktyg, källkritik (source criticism), informationssökning och information-seeking.

Integrationen av digitala verktyg inom skolan har ökat och användningsområdena blir fler. I och med den nya digitaliseringen uppstår en ny problematik. Eleverna förhåller sig inte längre enbart till läraren eller utvald litteratur när de söker information utan har ett urval av källor som inte fanns tidigare. I och med detta krävs en mer utförlig undervisning inom informationssökning. Syftet med studien är att undersöka hur lärare behandlar informationssökning och källkritik i svenskundervisningen samt vilken uppfattning lärare har kring elevers arbete med informationssökning. Lärarnas faktiska arbete vid informationssökning observeras även för att ta reda på de sätt som lärarna arbetar på. Till exempel hur arbetar de med eleverna när de ska söka, värdera samt bearbeta källor med hjälp av IKT och vilka strategier har eleverna vid informationssökningen? Metoden består av kvalitativa intervjuer med lärare samt observationer. De intervjuade är tre verksamma lärare som arbetar i antingen årskurs fyra eller fem. Observationerna sker i de intervjuades klasser och består av en observation per lärare. Resultaten visar att eleverna förhåller sig till Google som sökmotor och den hemsida de till största del använder som källa är Wikipedia. Informationssökningen består av självständigt sökande där eleverna arbetar med att söka efter svar. Bearbetning samt värdering är ett framtidsarbete inom undervisningen och behandlas inte specifikt av lärarna i studien. Informationssökningen ger nya möjligheter i form av förståelsen för nya ord samtidigt som det förekommer svårigheter inom samma kategori. Att lokalisera texter som är anpassade för eleverna samt som innehåller relevant information visar sig svårt och detta gör att möjligheterna fort blir ett hinder. Lärarens egen uppfattning av informationssökningens innebörd försvårar undervisningen då läraren stöttar till viss del men förser inte eleverna med de nödvändiga metoderna för att utveckla ett källkritiskt förhållningssätt. Resultaten indikerar att det finns behov av ett fortsatt arbete inom vad informationssökning och källkritik innebär samt hur man kan utforma en undervisning inom det.

Engelsk titel: Teachers' Experiences of Information-seeking in grades 4 - 6

Innehållsförteckning

Sammanfattning	i
Innehållsförteckning	ii
1. Inledning	1
1.1 Syfte och frågeställningar.....	2
1.2 Disposition	2
1.3 Centrala begrepp.....	2
1.3.1 Informationssökning, informationsanvändning och informationskompetens	2
1.3.2 IKT	3
1.3.3 Källkritik och källkritiskt förhållningssätt	3
2. Tidigare forskning.....	3
2.1 Informationstekniken i skolan	4
2.2 Informationssökning i språkundervisningen.....	4
2.3 Lärares uppfattning av informationssökning	5
3. Teoretisk utgångspunkt	5
3.1 Fenomenografi.....	5
4. Metod	6
4.1 Val av metod.....	6
4.1.1 Observationer	6
4.1.2 Intervjuer	7
4.2 Urval	7
4.3 Datainsamling	7
4.4 Etiska aspekter, validitet och reliabilitet	8
4.5 Kritiska reflektioner.....	8
5. Resultat	9
5.1 Lärares undervisning i informationssökning	9
5.1.1 Sökvägar.....	9
5.1.2 Informationens relevans	10
5.1.3 Förståelse.....	12
5.1.4 Bearbetning	14
5.2 Lärares erfarenheter av källkritik	15
5.2.1 Elevernas källkritiksarbete	15
5.2.2 Lärares egen uppfattning	16
6. Diskussion	17
6.1 IKT kompetens och strategier	17
6.2 Läsförståelse och progression	18
6.3 Källkritik.....	18
6.4 Den nya arbetsuppgiftens möjligheter	19
6.5 Lärares förståelse	19
7. Referenser.....	20
Bilaga 1	22
Bilaga 2	25

1. Inledning

Vi lever i ett samhälle i förändring där information- och kommunikationsteknik (IKT) tar en större plats än tidigare. Informationen är lättåtkomlig samtidigt som elever ställs inför större utmaningar när de skall avgöra informationens trovärdighet och ta ut den information som är relevant. Förr var informationskällorna mer hanterbara i form av böcker och dagstidningar medan de idag finns överallt, där mobiler, telefoner och surfplattor är några av verktygen för att finna källor för information. Informationskällan har inte bara blivit större med hjälp av IKT det finns även en brist på auktoritet att vägleda vad som är rätt och fel. Leth och Thurén (2000) diskuterar hur elever vid informationssökning stöter på fakta, åsikter, påståenden, föreställningar, trossatser från privata aktörer, ideella organisationer, myndigheter, regeringar, akademiska institutioner och privatpersoner. Eftersom informationen sprids genom så många olika aktörer och med så många olika syften är det därför viktigt på vilket sätt detta arbetas med i skolan. IKT har etablerat sig i skolan som ett verktyg för informationssökning och mot denna bakgrund syftar föreliggande studie till att undersöka hur lärare behandlar informationssökning och källkritik i svenskundervisningen samt att undersöka lärares uppfattning kring elevers arbete med informationssökning. Föreliggande studie syftar även till att observera lärarnas faktiska arbete vid informationssökning för att ta reda på de sätt som lärarna arbetar på.

I en debattartikel publicerad i Svenska Dagbladet menar Erik Fichtelius (2016, 21 september), nationell samordnare för en biblioteksstrateg på Kungliga biblioteket, att den allmänna digitala kompetensen behöver utvecklas. Han menar att Sverige är i behov av ett digitalt kompetenslyft där mediekunnighet och källkritisk granskning skall stå i fokus och därför lämnas nu ett förslag till regeringen på en treårig satsning på digitalkompetensutveckling för alla. Detta skall ske genom biblioteken. Ett av målen med satsningen är att "Öka kompetensen hos den vuxna befolkningen med avseende på källkritisk granskning av medier, ägarstrukturer och globala sammanhang." I artikeln lyfts ett flertal argument på varför denna satsning är mer aktuell än någonsin i vårt informationssamhälle. Rysslands president lyfts fram som ett exempel där så kallade nättroll används för att sprida förvirring och propaganda. Vid artikelns publicering används en dåvarande presidentkandidat i USA som argument för satsningen genom att presidentkandidaten hävdas vara både faktaresistent och att kandidaten behandlar sanningen som något som är relativt. Googles algoritmer för att anpassa sökmotorerna utefter individen i fråga lyfts upp som en anledning till att Sverige är i behov av en större digital kompetens och en ökad källkritisk kompetens. För att demokratin skall fungera krävs välinformerade invånare vilket blir allt svårare då mediebild, informationsförmedling och nyheter blir allt mer komplicerade.

I och med dagens informationssamhälle har den digitala kompetensen och det källkritiska tänkandet fått en större och mer betydande roll i samhället än förut. Detta gäller även skolan och den aktuella läroplanen. Ett projekt som finns tillgängligt på Skolverkets hemsida är *Kolla källan* där bland annat Holmqvist (2016) instruerar och ger råd om hur man söker på webben för att ta fram relevant information genom precisisa söktermer, förkunskaper och begränsningar. Mannerheim (2010) diskuterar även källkritik utifrån svenskundervisningen. Enligt henne finns det ett aktivt arbete med källkritik men att det oftast sker omedvetet eftersom läraren har fokus på till exempel texttyp och inte är medveten om de kvalitéer som arbetas med vid urskiljandet av texttyper. Försättningsvis är även källkritik och informationssökning en del av den aktuella läroplanen för grundskolan. Två av de mest väsentliga punkterna i läroplanen i förhållande till denna uppsats är:

Från skolans värdegrund och uppdrag under kategorin *Uppdrag*:

- ”Elever ska kunna orientera sig i en komplex verklighet, med ett stort informationsflöde och en snabb förändringstakt.” (Skolverket, 2011, s. 9)

Från kursplanen i ämnet svenska under kategorin *Syfte*:

- ”Ska undervisningen bidra till att eleverna utvecklar kunskaper om hur man söker och kritiskt värderar information från olika källor.” (Skolverket, 2011, s. 247)

I och med dessa punkter ställs krav på lärare att förhålla sig till detta i sin undervisning och med ovanstående debattinlägg av Erik Fichtelius (2016, 21 september) som bakgrund kan man sammanfattningsvis påvisa att det här kapitlet visar på betydelsen av ett källkritiskt tänkande och ett källkritiskt förhållningssätt i skolan.

1.1 Syfte och frågeställningar

Undersökningen syftar till att undersöka hur lärare behandlar informationssökning och källkritik i svenskundervisningen. Undersökningen syftar även till att undersöka lärares uppfattning kring elevers arbete med informationssökning samt att observera dessa lärares faktiska arbete med informationsundersökning. Med detta syfte som bakgrund har jag valt följande frågeställningar:

- Hur arbetar de aktuella lärarna med informationssökning och källkritik?
- Vilka variationer finns i lärares sätt att erfara och förstå undervisning i informationssökning?
- Har eleverna ett källkritiskt tänkande vid informationssökning och har eleverna de sökstrategier som krävs för att finna den information som de söker?

1.2 Disposition

Följande studie är uppdelad i sex delar. Dessa är; syfte och centrala begrepp, tidigare forskning, teoretisk utgångspunkt, metod, resultat och analys samt en avslutande diskussion. Syftet har presenterats ovan och härnäst kommer de centrala begrepp som är väsentliga för denna studie att beskrivas. Efter redogörelsen av centrala begrepp följer i kapitel två en beskrivning av den tidigare forskning som är relevant där informationssökningens roll i skolan, språkundervisningen samt lärares uppfattning av informationssökning behandlas. I kapitel tre redogörs för studiens teoretiska anknytning, fenomenografi. Kapitlet därefter beskriver val av metod och tillvägagångssätt samt hur urval och datainsamling har gått till. I slutet av kapitlet behandlas även forskningsetiska principer, validitet och reliabilitet samt kritiska reflektioner i förhållande till metodval och tillvägagångssätt. I kapitel fem presenteras studiens resultat och i kapitel sex diskuteras resultaten i förhållande till studiens syfte samt den tidigare forskning som presenterats.

1.3 Centrala begrepp

1.3.1 Informationssökning, informationsanvändning och informationskompetens

Vad som i denna studie benämns som informationssökning ses i en vidare bemärkelse än att endast söka efter information. Informationssökning innefattar både informationsanvändning, alltså en bearbetning av information och informationskompetens, förmågan att söka, finna och värdera informationen. I den tidigare forskning som presenteras i nästkommande kapitel behandlas värderingen av information som en del av informationssökning i vissa fall och i vissa fall som en separat del och benämns då oftast som informationsanvändning. I denna studie kommer informationssökning vara ett samlingsord som avser både användning,

sökning och kompetens. Vilka delar av begreppet som tas upp styrs utifrån vilka aspekter intervjupersonerna tar upp samt vad observationerna visar. Informationssökningen är inte heller begränsad till endast datorbaserad sökning utan berör sökning oberoende om källan är elektronisk eller tryckt. Dock har den datorbaserade sökningen ett större fokus i denna studie men begreppet inkluderar fortfarande olika källor.

1.3.2 IKT

Genom datorteknikens utveckling har begrepp ändrats och olika samlingsbegrepp har introducerats. Begreppet IT är en förkortning för informationsteknik och innefattar tekniker för insamling bearbetning och lagring. Det innefattar fler tekniska enheter än bara datorn som exempelvis radio och television. Inom lärande har förkortningen IKT fått ett stort användningsområde. IKT står för information och kommunikationsteknik där en större vikt läggs på kommunikation än IT gör.

1.3.3 Källkritik och källkritiskt förhållningssätt

Källkritik är ett centralt begrepp för denna studie och kan vara missvisande, därför kommer här en förklaring till begreppets betydelse i denna uppsatts. Källkritik syftar till att kontrollera fakta och denna kontroll sker utifrån vissa kriterier. De källkritiska kriterierna som denna studie förhåller sig till när källkritik används är de klassiska kriterierna äkthet, tid, beroende och tendens. Att källan är vad den utger sig för att vara benämns som äkthet. Tid syftar till tidssambandet och när händelsen tog plats i förhållande till källan. Beroende berör huruvida källan kan stå för sig själv eller är beroende av andra källor och tendens berör huruvida källan styrs av andra intressen till att skildra en viss uppfattning. Utöver detta krävs ett tillägg på tre kriterier för internet som Leth och Thurén (2000, s. 20) anser som nödvändiga i det digitaliserade samhälle vi lever i. Det första kriteriet Leth och Thurén (2000, s. 20) lyfter fram är *världsbild och kunskapssyn*. De menar att för att kunna värdera en källa måste man ta hänsyn till världsbilden och den kunskapssyn som råder i källan, då vi har olika uppfattningar och detta styr när vi skildrar en händelse. Det andra kriteriet är *trovärdighet*, där en bedömning av källans objektivitet och genomskinlighet betonas. Det sista kriteriet är *källans förutsättningar och egenskaper*. I detta kriteriet diskuteras vad man kan begära av en källa och vad man inte kan begära samt vilken kapacitet källan har till att vara tillförlitlig. Här menar Leth och Thurén (200, s. 33) att en källas felaktighet kan bero på missuppfattningar, bristande kunskap och felbedömningar snarare än bedrägeri. Detta är den definition av källkritik som jag utgår från, dock tillfrågas lärare om deras uppfattning av källkritik som inte nödvändigtvis överensstämmer med denna. I dessa fall skrivs det ut att det är lärarens uppfattning som förklaras.

I uppsatsen görs även en skillnad mellan källkritik och källkritiskt förhållningssätt. Källkritik avser de tidigare förklarade metoder och tillvägagångssätt som kan tillämpas. Källkritiskt förhållningssätt avser den hållning som individer har och som utifrån kursmålen elever strävar mot att utveckla.

2. Tidigare forskning

Den tidigare forskning som gjorts inom informationssökning identifierar flera olika problem och svårigheter vid undervisningen men också kring lärares egna uppfattningar av informationssökning. Forskningsområdet är stort och nedan presenteras endast en representativ del av den forskning som gjorts som är relevant för just detta arbete.

2.1 Informationstekniken i skolan

Ett centralt verk för just skolan och dess användning av informationsteknik är en forskningsöversikt, *IT i skolan mellan vision och praktik* som är utarbetad av Ulla Riis (2000). Syftet med forskningsöversikten är att "beskriva och värdera effekten av IT i undervisningen". Enkätundersökningar och fallstudier har gjorts i skolor och kommuner. Ett av de resultat som läggs stor betoning på är att lärare ser informationstekniken som en av de bidragande faktorerna som till stor andel lett till en förändrad lärarroll. Den förändrade lärarrollen berör flera olika kategorier. En av dessa kategorier är att det finns en ny stor arbetsuppgift i att inhämta fakta via internet. Detta gäller både att lärare själva skall granska informationen men också när de skall hjälpa eleverna att tolka och förstå informationen. Ytterligare en forskningsöversikt av Limberg, Hultgren och Jarneving (2002), *Informationssökning och lärande*, fokuserar på informationssökning i utbildningskontexter. Resultaten visar att det finns en tendens till att elever söker efter "det rätta svaret" vid informationssökning. Limberg, Hultgren och Jarneving (2002) refererar i sin forskning till vissa färdigheter som viktiga för en fungerande informationssökning. Framförallt är dessa färdigheter förmågan att tolka, kritiskt värdera och analysera texter och att anpassa lässtrategier för olika texttyper. Tidigare nämnda färdigheter är också delar som är ett tydligt centralt innehåll i den aktuella läroplanen för grundskolan. Limberg, Hultgren och Jarneving (2002, s. 90) lyfter även fram två andra centrala färdigheter. "Förmågan att skilja mellan och tillämpa informationssökning i enskilda texter och informationssökning i vidare bemärkelser" och "Förmågan att söka information på webben och att effektivt använda dessa verktyg". Utöver de identifierade färdigheter som krävs framhäver även Limberg, Hultgren och Jarneving (2002, s. 117) att det finns en brist i progression när det gäller undervisningen om informationssökning. Med detta menar de att samma problematik vid informationssökning visas vid studier av tio till elva åringar som studier av gymnasieelever. Det finns ett behov, menar ett antal engelska forskare i Limberg, Hultgren och Jarneving (2002, s. 118) studie, att öva informationsfärdigheter under de första skolåren för att sedan kunna fördjupa och utveckla dessa under senare delen av skoltiden. Slutligen påvisar forskningsgenomgången att det finns en saknad i skolan gällande informationssökning i dimensioner som reflektion, värdering av källor och analys, IKT-verktygen är inte orsaken till detta men de gör dessa mål tydligare.

2.2 Informationssökning i språkundervisningen

I ett forskningsprojekt av Limberg och Folkesson (2002) redovisas olika svårigheter som uppstår i språkundervisningen då elever arbetar med informationssökning på internet. Studien består av intervjuer med både lärare och bibliotekarier. En upplevelse som togs fram är att bristande läsförståelse ofta blir ett hinder vid informationssökning för eleverna. Detta ansågs framförallt vara i förhållande till en bristande ordförståelse samt förmågan att identifiera relevant innehåll. Limbergs och Folkessons (2002) studie påvisade även att det finns svårigheter som berör förmågan att hitta rätt på webbsidor när eleven söker efter ett specifikt innehåll. Eleverna kan inte använda sökstrategier och relevanta sökord som är tillräckliga för att finna den information de söker. En bibliotekarie lyfter även fram problemet med att texterna är för svåra att förstå och att det inte finns någon form av textanpassning utifrån åldersgrupp på internet. Utöver elevernas svårigheter att orientera sig vid informationssökning visar Limberg och Folkessons (2002) undersökning även att eleverna allt för okritiskt "tror på" den information de finner. Eleverna enligt de intervjuade tenderar att "klipper och klistrar in" den information de finner, alltså en avskrivning snarare än att reflektera och producera egen text.

2.3 Lärares uppfattning av informationssökning

I en studie av Nielsen och Olofsson (2002, s. 202) om vad lärarstudenter lär sig om informationssökning visar resultaten i studien att lärares syn på och kunskaper om informationssökning inte särskiljs från IKT-kompetens. Informationssökning ses inte som något specifikt utan ses som en del av förmågan att hantera IKT-redskap eller som en del av kompetenser för att hantera IKT. Nielsen och Olofsson (2002) menar att det finns en tendens till en snäv syn på informationssökning där det framstår som en teknisk färdighet eller ett moment vid datoranvändning. En undersökning av Lundh (2005) där lärares övergång från utbildning till yrkespraktik studerades visar resultaten att lärares informationssökning anpassas till den yrkespraktik de befinner sig i. Informationsbehovet hos eleverna sätts i fokus och lärarna söker då efter den information som skall passa dem. Här upplevs svårigheter att finna information som är användbar samt att hantera svårigheter elever har med källkritik. En slutsats Lundh (2005) drar är att lärarens egen utveckling av informationskompetenser inte nödvändigtvis leder till att deras elever senare utvecklas i detta område. Moores (2000) studie av lärares utveckling inom informationssökning visade att lärares egna kompetenser och uppfattningar om informationssökning och dess undervisning har en stor problematik. Hon menar att lärarna i studien värderade informationsfärdigheter högt, trots detta ansåg de att det inte fanns ett behov av att undervisa i någon specifik form om de färdigheter som krävs vid informationssökning. Lärarna förväntade sig istället att dessa färdigheter var någonting som eleverna utvecklar på egen hand. Sammanfattningsvis så tyder Lundhs (2005) och Moores (2000) resultat på att det finns en tendens att lärare underskattar den komplexitet och de svårigheter som elever ställs inför när de självständigt skall söka och bearbeta information. Detta i sin tur kan leda till alvarliga konsekvenser då elever inte får de redskap som krävs för informationssökning.

3. Teoretisk utgångspunkt

3.1 Fenomenografi

Studien utgår från ett fenomenografiskt perspektiv. Här ligger variationen att erfara saker gällande förståelse av ett visst fenomen i fokus. I denna studie hänvisar detta mer specifikt till att undersöka variationer i form av olika erfarenheter av informationssökning som studeras genom lärares upplevelser av fenomenet. För att förstå hur ett problem hanteras eller kan hanteras krävs det enligt Marton och Booth (2000, s. 146) en förståelse av hur ett problem kan erfaras eftersom vi behandlar och bemöter problem olika, beroende på hur vi uppfattar problemet. Syftet med att studera olika variationer är därför att få en förståelse för hur handlandet och erfandet av fenomenet sammanflätas och uppmärksamma det stora antal aspekter som finns i problemet. Vår uppfattning av verkligheten är inte densamma och endast genom att se till de olika variationerna i erfarenheter kan man få en helhetsbild som är närmare sanningen. Det finns ett samband mellan hur vi hanterar problem och hur vi uppfattar dem som inte kan särskiljas från varandra eftersom det är enligt Marton och Booth (2000) en reflektion av varandra. Uppfattningen av fenomenet och handlandet i fenomenet orsakar inte den ena eller den andra utan handlandet styrs utifrån hur man uppfattar verkligheten samtidigt som man skapar verkligheten genom sitt handlande. Genom detta synsätt blir det möjligt för denna studie att utforska tidigare nämnda problemformuleringar genom observationer, där handlande studeras samt intervjuer, där lärares variation av erfarenheter vid informationssökning undersöks. Utifrån den fenomenografiska ansatsen strävar undersökningen inte efter att belysa vad varje enskild individ berättar i intervjuer utan det är variationerna av undervisning i informationssökning och den variation av förståelsen för fenomenet och hur de förhåller sig till denna som är intressant vilket sker genom att belysa lärarnas berättelser i relation till varandra.

4. Metod

Det övergripande syftet med studien var att undersöka lärares uppfattning kring elevers arbete med informationssökning samt att observera dessa lärares faktiska arbete med informationsundersökning. Undersökningen syftar även till att undersöka hur lärare behandlar informationssökning och källkritik i svenskundervisningen. Lärarna som observeras och intervjuas arbetar i årskurs fyra och fem. I metodavsnittet redogörs för val av metod, urval, datainsamling och genomförande samt etiska aspekter, validitet och reliabilitet.

4.1 Val av metod

Studien är en kvalitativ undersökning. Merriam (1994) lyfter fram att kvalitativa metoder utgår från flera verkligheter, den är inte objektiv utan en funktion av sinnesintryck och samverkan mellan människor vilket sammanfaller med den fenomenografiska utgångspunkt som denna studie har. Utifrån Merriam (1994) förklaring av en kvalitativ metod kan därför inte verkligheten mätas då den är subjektiv, utan snarare krävs det att man tolkar den. De olika kvalitéerna i denna studie undersöks utifrån en metodkombination av intervjuer och observationer. Tre karaktäristiska drag som Denscombe (2016, s. 211–212) anser skiljer metodkombinationstillvägagångssättet från andra är att det föredras att beakta forskningsproblemet ur flera olika perspektiv, det är en kombination av olika typer av forskning samt att metodval grundas i vad som fungerar bäst för att behandla problemet. Fördelar med en kombination av metoder är att det ger en mer fullständig bild av problemet och träffsäkerheten och tilltron stärks genom att använda olika metoder för att undersöka samma sak, enligt Denscombe (2016, s. 212). Vad som förstärker detta är att det finns både svaga och starka sidor hos metoderna som inte utesluter varandra. På så sätt kan man, som Holme och Solvang (1997) uttrycker det, stärka tilliten till analysresultaten. Om samma resultat visas vid olika metoder visar det att resultatet inte är en följd av metoden samtidigt som om det visar olika resultat kan detta bidra till att göra nya tolkningar. Det ger även utifrån Holmes och Solvangs (1997) tolkning en djupare förståelse för fenomenet. I detta fall, vad läraren gör i undervisningen och vad lärarens uppfattning är behöver inte nödvändigtvis vara densamma.

4.1.1 Observationer

Den observationsstrategi jag förhöll mig till var vad Holme och Solvang (1997) benämner som en öppen observation. Att tillföra observation och inte endast intervju som en metod i detta arbete baserar sig även på vad Merriam (1994) framhäver. Att göra en observation leder till att forskaren får en direkt inblick i vad som sker och en inblick i verksamheten. Den egna kunskapen kan användas till att tolka händelser som observerats och till att upptäcka fenomen som har blivit rutin för de observerade. Trots den intervjuades avsikter att vara ärlig och skildra verkligheten så kan viktiga händelser och företeelser ha blivit rutin och detta ges därför en chans till att upptäckas genom observation. Samtidigt är det omöjligt att observera allt som sker i klassrumssituationen och därför har en observationsguide (*Se bilaga 1*) utarbetats från de fenomen som tidigare forskning påvisat för att ge riktlinjer till observationen. Att använda ett observationsschema vid varje tillfälle har varit för att se till att data samlas in på ett systematiskt sätt. Den tidigare nämnda litteraturoversikten har använts för att välja ut relevanta teman för forskningsproblemet som riktlinjer för observationen, dock har fria fältanteckningar också getts utrymme vid detta observationsschema. Anteckningarna har skrivits under observationstillfället och sedan renskrivits några timmar efter tillfället. Detta eftersom som Denscombe (2016, s. 308) uttrycker det är människans minne selektivt och bräckligt och att fältanteckningarna skrivs snarast är därför essentiellt.

4.1.2 Intervjuer

Intervjuerna har varit semistrukturerade där en lista med ämnen och frågor (*Se bilaga 2*) har förberetts men flexibilitet och öppenhet har definierat intervjun. Betoningen på samtalet har varit att den intervjuade skall utveckla sina svar och idéer utförligt utifrån de teman som intervjuaren presenterar. Intervjuerna har varit personliga intervjuer både för att de har baserats på den observation som skett innan samt att ha en intervju med en individ i taget gör det enligt Denscombe (2016, s.267) lättare att kontrollera eftersom det endast är en persons idéer som forskaren skall sätta sig in i och utforska. Ett skäl till att utföra intervjuer i denna forskningsfråga är den variation som lärares uppfattning kan ge och de insikter som de i sin erfarenhet har att bidra med. Intervjuerna är ett essentiellt redskap för denna forskningsfråga eftersom, som nämnt i tidigare kapitel, utifrån de fenomenografiska utgångspunkterna är handling och erfarenhet av fenomenet nära relaterat och att endast göra en observation skulle därför inte ge en tillräckligt omfattande bild av fenomenet. Vid intervjun har jag använt mig av en intervjumanual (*Se bilaga 2*) utarbetad från den tidigare forskning som togs upp i det förra kapitlet. Intervjumanualen har fungerat som ett stöd vid intervjuerna men den har inte följts fullt ut till innehåll och ordning då nya frågor har uppstått ifrån observationstillfället som antingen ersatt eller fördjupat innehållet. Detta framhävs som viktig enligt Holme och Solvang (1997) när man utför en kvalitativ studie i form av en intervju, eftersom mallen är en handledning och man därför skall ta hänsyn till tidigare nämnda faktorer.

4.2 Urval

Urvalet har främst gjorts utifrån ett bekvämlighetsurval, där de som angett sig tillgängliga inom den tidsram som undersökningen gjordes inom har valts ut. Det finns dock två huvudsakliga kriterier för att skolan och läraren skall kunna delta: läraren som intervjuas är utbildad lärare i svenska och klassen som deltar har inom tidsramen haft minst ett lektionstillfälle med informationssökning som har kunnat observeras. Studien genomfördes på tre olika skolor i tre olika klasser i Västra Götaland. Klasserna hade samma förutsättningar utifrån IKT-redskap då alla elever var försedda med var sin dator med internetuppkoppling. Studien eftersträvade även att ha ett nära relaterat åldersspann och därför har undersökningen skett med ett åldersspann mellan 9–11 år i årskurs fyra och fem. I urvalsprocessen gjordes ett antal olika avvägningar varav en var hurvida en sedan tidigare bekant skola för mig skulle kontaktas eller inte. Jag gjorde valet att kontakta den person jag sedan tidigare haft kontakt med på skolan men i studien har inte denne person deltagit utan arbetskamrater till denne som inte heller arbetar i samma årskurser har deltagit. För de andra två skolorna togs kontakten genom en kurskamrat och det finns inga tidigare kopplingar mellan mig och skolan.

4.3 Datainsamling

Datainsamlingen skedde på varje skola och observationen utfördes först, med intervju direkt efter observationstillfället. En av intervjuerna tog plats i samma rum som observationen och miljön var på grund av tunna väggar väldigt högljudd och samtalet med läraren fick små avbrott på grund av de elever som befann sig utanför rummet. Den andra intervjun utfördes på skolan men i ett rum längre bort och den sista utfördes i ett grupprum i direkt anslutning till klassrummet och elever befann sig fortfarande i klassrummet vilket utgjorde ett visst störningsmoment. Intervjuerna var individuella intervjuer och två av lärarna undervisade under observationen som tog plats innan. Den tredje intervjuade läraren hade undervisat eleverna i informationssökning men just under det observerade tillfället var det på grund av organisationsskäl en kollega till läraren som undervisade vid den observerade lektionen. Planeringen var gjord av den intervjuade läraren samt tidigare lektioner med eleverna inom ämnet och därför intervjuades läraren eftersom den ansågs ha en större erfarenhet av

fenomenet. Intervjuerna dokumenterades med hjälp av ljudupptagning som sedan har transkriberats i sin helhet. Det förekommer endast ett visst bortfall i transkriberingen på grund av att det i ljudupptagningen inte går att höra vad personen säger fullständigt. Deltagarna har anonymiserats och skolorna benämns som skola A, skola B och Skola C. Lärarna benämns som lärare A, B och C till den respektive skola de undervisar vid. Korta konstpauser har transkriberats som tre punkter ... för att visa var pausen tas och vid kommande citering av respondenter i texten kommer detta användas. Hakparenteser med tre punkter [...] används för att markera de partier där stycken eller ord har uteslutits.

4.4 Etiska aspekter, validitet och reliabilitet

De främsta respondenterna i arbetet är de intervjuade lärarna men även de elever som varit med under observationstillfället är deltagare, främst i deras interaktion med läraren. Gällande forskning finns det fyra huvudkrav som forskare måste ta hänsyn till, informationskrav, samtyckekrav, konfidentialitetskrav och nyttjandekrav enligt Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet, HSFR (2002). Informationskravet innebär att respondenterna har blivit informerad av forskaren angående undersökningens syfte, genomförande och deras villkor. Detta har lärarna fått ta del av via mejl och elever och vårdnadshavare har fått ett brev utdelat av läraren på respektive skola med informationen samt ett formulär där de visat samtycke och bekräftat att de tagit del av informationen.

Enligt Denscombe (2016, s. 409) kan validiteten i en kvalitativ forskning inte kontrolleras på samma sätt som i en kvantitativ forskning. Att sammanställa exakt samma sociala inramning är inte möjligt och tiden har en stor roll i förändringen av sociala miljöer. Denna studie berör även informationssökning där digitala verktyg förekommer, vilket gör att validiteten i arbetet inte är långvarig då teknologi är i en ständig förändring. Denscombe (2016, s. 410) menar även att det är mer passande att diskutera en kvalitativ studie utifrån en trovärdighet där en rimlig sannolikhet kan genereras utifrån god praxis. Enligt Holme & Solvang (1997, s. 80) anses kvalitativa undersökningar vara trovärdiga när de utgår ifrån respondenternas situation, dock kan det empiriska materialets giltighet för andra ifrågasättas. Både Denscombe (2016, s. 411) och Holme & Solvang (1997, s. 86) lyfter fram att triangulering, där forskaren utgår från mer än en metod och intar flera datakällor, kan stärka tilliten till studien då de svaga och starka sidorna i metoden kan komplettera varandra.

4.5 Kritiska reflektioner

Följande analys är en teoretisk tematisk analys. Analysen av empirin har genomförts med den fenomenografiska ansats som detta arbete har. Variationer i det innehåll som tagits fram från observationer och intervjuer där både likheter och skillnader har använts för att beskriva de olika sätt som undervisningen i informationssökning kan erfaras. Resultaten nedan har kategoriserats utifrån olika sätt att erfara, där kategorierna har skapats utifrån hur de särskiljer sig från de andra samt de likheter som finns inom kategorin. De underkategorier som kommer presenteras är resultaten i form av beskrivningskategorier av olika sätt som undervisningen erfars. Inom varje kategori framskrider variationerna som illustrerar de olika aspekterna. De olika sätten att erfara tar fasta dels på innehållet i undervisningen samt hur de intervjuade bemöter innehållet. En fenomenografisk studie enligt Marton och Booth (2000) åskådliggör de olika sätt som vad som till synes är samma sak kan framträda samt hur de relaterar till varandra i vad som Marton och Booth (2000) hänvisar till som utfallsrummet.

5. Resultat

Jag har gjort en kvalitativ tematisk analys vilket enligt Braun och Clarke (2006, s. 79) underlättar när man skall göra sin analys. Formen för analysen var empiriskt baserad eftersom jag utgick ifrån den empiri jag samlat in och inte hade en klar förståelse från början. Resultaten nedan, som presenteras utifrån två avsnitt baserade på observationerna och intervjuerna, är: Lärarens undervisning i informationssökning, som har fyra underkategorier och Lärares erfarenheter vid källkritik som har två underkategorier. Intervjuerna och observationerna presenteras inte separat eftersom de kompletterar varandra och ställs i relation till varandra i resultatet.

5.1 Lärares undervisning i informationssökning

Nedan följer en redovisning av lärares erfarenheter av informationssökning framtagen genom intervjuer samt så ställs lärarnas erfarenheter i relation till den observation som gjordes av undervisningen. Specifikt för denna kategori är de olika aspekter som lärarna har lyft fram när de talar om undervisningen i informationssökning. Detta har kategoriserats i fyra olika undergrupper utifrån den insamlade empirin som innefattar hur lärarna uppfattar val av sökvägar, informationens relevans, förståelsen för innehållet och den fortsatta bearbetningen i undervisningen.

5.1.1 Sökvägar

Under intervjun tillfrågades lärarna om vilka sökvägar de anser att eleverna tar vid informationssökning. Lärarna vid skola B och skola C uppger båda att eleverna i sin sökning utgår ifrån Google som deras initiala utgångspunkt. Lärare B hänvisar till att de generellt förhåller sig till att "googla". Lärare B svarar även efter att ha funderat en stund att eleverna vet om att de kan gå in på Hjärntorget och på Nationalencyklopedin men att det är tveksamt om eleverna gör det när de ges utrymme till att söka på egen hand. Dock har de fått instruktioner om dessa sidor av sina lärare. Nationalencyklopedin och Hjärntorget är källor som namnges av Lärare B att eleverna kan använda som källor. Under observationstillfället visade sig dock inte dessa källor men att eleverna utgick från att skriva in sina sökord/meningar i Googles sökfält skedde vid upprepade tillfällen och det framgick tydligt att detta var elevernas främsta utgångspunkt när de skall lokalisera information vid informationssökning.

Eleverna på Skola B och Skola C var mer specifika i sina sökningar än Skola A. På skola B letade en elev efter populära rätter i Finland och valde att skriva "vad är mest vanligt att äta i Finland". Sökningen innehöll för många ord för att de första resultaten skulle generera ett relevant svar för eleven och eleven fortsatte vidare till och med sida tre i sin webbläsare innan eleven valde ut en sida att läsa mer genomgående på. Alla tiders finska rätter var huvudrubriken på den sida eleven valde. Elevens sökstrategi för att finna informationen fungerande men visade sig tidskrävande. Lärare Cs erfarenhet om vad för strategier eleverna använder när de skall söka information bekräftar vad Lärare B har utgått ifrån, att eleverna initierar en stor del av sin sökning genom att använda Google som sin huvudsakliga sökmotor. Lärare C har även erfarenheten av att eleverna behandlar Google som en "samling". Med detta menas att eleverna ser de olika verktyg som till exempel Google Dokument och sökmotorn som en och samma sak. Eleverna på Skola C arbetar mer utförligt med att dokumentera sina källor och som Lärare C tar upp skapar de en form av samling för sina källor med hjälp av de sökningar de gör på Google. En strategi som uppfattades under observationen på Skola C var att eleverna valde att utgå ifrån bildresultaten de fick vid sökningar med hjälp av Google.

Utöver Google finns det en sida som har förekommit under alla tre observationer och som lärarna på de olika skolorna anser det finns ett stort arbetsområde i. Lärare på Skola A uttrycker att detta område i relation till informationssökning är ett krävande arbete som kräver kontinuerlig stöttning från läraren.

Sen ser man ju också när de söker att dem ... Wikipedia är ju inte bra egentligen utan ... dem har svårt att med information ... söka information [...] man får hjälpa dem väldigt mycket ... lära dem hur man söker och kanske hitta lämpliga ställen de kan söka på. (Lärare A)

Problematiken med att Wikipedia är en källa som ofta används av eleverna tas upp i alla tre intervjuerna men med en variation i varför lärarna anser att det är så problematiskt. Lärare A uttrycker att Wikipedia inte är ett bra alternativ vid informationssökningen och att undervisningen behöver syfta till att eleverna ges mer lämpliga platser att inhämta information. Att eleverna förhåller sig till stor del med att inhämta information från Wikipedia framträder även från observationen som gjordes på Skola A. Under observationen var det Wikipedia, Youtube och SVT som framträdde som källor. Det visade sig även att eleverna är i behov av stöttning vid sökandet och att Lärare A hävdar att detta är ett stort arbetsområde vilket till synes stämmer överens med observationen. Under lektionens gång på Skola A får läraren flertaliga frågor om var de skall hitta svaren på de frågor de har fått i uppgift att besvara av läraren. Lärarens form av stöttning till eleverna är att lokalisera svaret åt eleven och peka ut var på skärmen som svaret på frågan finns. Läraren läser även svaret högt för eleven samtidigt som den pekar ut svaret. En annan form av stöttning som läraren ger en av eleverna sker vid ett annat tillfälle när läraren går förbi en elev och läser på elevens skärm. Läraren noterar att eleven har skrivit en hel mening i sökfältet på Google och råder eleven att inte skriva hela meningar och ger sedan eleven de väsentliga orden i meningen att söka på.

Under observationen på Skola C hade eleverna en variation i deras sökvägar som inte fanns på skola A och Skola B. Skola C hade precis som de andra skolorna en dator per elev, dock hade eleverna även åldersanpassade böcker och tidskrifter till sitt förfogande.

Dom ska ju kunna söka information med hjälp av olika och en är ju internet eller så ... så vill jag att dom ska söka på bra sidor [...] det är inte helt enkelt liksom så vi försöker träna dem i att hitta bra sidor [...] sen går det ju bra för vissa och för andra går det mindre bra men det är ju också att dra slutsatser av ... hur ska du göra nästa gång eller sådär. (Lärare C)

Läraren på Skola C bedriver ett aktivt arbete med olika material för att eleverna skall finna flera sökvägar. Det finns en variation bland elevernas prestationer som uttrycks av läraren och att hitta "bra sidor" uttrycks som svårt, vilket som tidigare nämnts har lyfts fram av lärare A också. Lärare B ger inga fler utförliga detaljer kring elevernas sökvägar. Under observationen på Skola B stämmer valet av sidor överens med de andra skolorna med vissa tillägg som diskuteras vidare i nästa kapitel. Eleverna på Skola B tog ett större ansvar för sin egen sökning och lärare B har inte angett att de är i något behov av stöd vid sökningen. När lärare B under ett lektionstillfälle tillfrågas av en elev om hur den skall finna svaret på en fråga får eleven svaret att "ta reda på det då".

5.1.2 Informationens relevans

Informationens relevans är ett återkommande ämne i alla intervjuer, hur sökningen går till är nära relaterat till om den relevanta informationen tas fram, utifrån de intervjuade lärarna.

Lärarna uttrycker svårigheter med att få eleverna till att hitta lämpliga söksidor. Här finns tydliga variationer mellan lärarna i vad som orsakar dessa svårigheter. Lärare A anger att hitta lämpliga sidor att söka på som en svårighet och utvecklar det vidare i förhållande till att det är förståelsen för texten som brister och att relevansen blir lidande av detta. Lärare B bygger vidare på detta resonemang men utgår ifrån att det istället är eleverna som begränsar sin egen sökning genom att inte ha de nödvändiga strategierna.

De är just att dom inte riktigt vet hur dom ska söka att dom [...] begränsar sökningen, begränsar de ... att dom inte är tydliga i själva de fältet ... och att de dom får till upp som svar inte alltid kanske är helt korrekt. (Lärare B)

I citatet ovan syftar ”fältet” i detta sammanhang till det sökfält som eleverna skriver in sina sökord på när de googlar. Lärare B fortsätter med att förtydliga den assistans som eleverna är i behov av för att kunna utföra en sökning där de får ut den mest relevanta informationen utifrån sökningen. Här lyfter läraren fram att det är antalet ord de använder vid sökningen som har störst betydelse för resultaten och att det ofta förekommer för många träffar på elevernas enskilda sökningar.

Hur man söker alltså hur man skriver hur vad är det man vill veta, man tar reda på det, vad är det exakt du vill veta så att man inte skriver ... för många ord och för att då kommer ... alldeles för mycket träffar. (Lärare B)

Vad lärare B erfarit stämmer överens med det tidigare exemplet som gavs på eleven som sökte efter finska maträtter. Eleven lokaliserade relevant information genom sin sökstrategi men eftersom eleven skrev hela meningar begränsades sökningen och gjorde processen mer tidskrävande när relevant informationen skulle tas fram. När Lärare B tillfrågas om hur det fortsatta arbetet skall gå till är svaret tveksamt men det framgår att ett fortsatt arbete är viktigt och att eleverna är i behov av fler alternativ när det gäller att begränsa sina sökningar så att de blir relevanta. Nedan följer ett citat av Lärare B angående hur det fortsatta arbetet med informationssökning borde gå till.

Ja men att kanske att lära sig lite mer om de, borde jag lära mig själv också att ... flera alltså sökmotorer, att inte bara har dom här traditionella ... att de kanske finns andra ... komplettera kanske också med böcker, att lära sig att man kan, att de kanske också finns information i böcker. (Lärare B)

Vilka andra sökvägar som eleverna på Skola B skall arbeta med framgår inte men att det finns ett behov av variation i källor belyser Lärare B. Tidigare nämndes det att på Skola C skedde ett utbyte mellan böcker och andra medel för att söka information och Lärare B påvisar i citatet att flera källor i undervisningen skulle komplettera eleverna till att finna relevant information.

Utöver den variation som Lärare C har försett eleverna med i form av tidskrifter och böcker har en anpassning gjorts i form av att ge ett specifikt syfte vid sökningen. Undervisningen som lärare C planerat inom informationssökning har syftat till att ge eleverna en mottagare i de projekt de håller på med för att en tydligare ram för sökandet ska uppstå.

De är informationssökning och de är ... att då har du fått ett uppdrag för en annan mottagare ... som de behöver anpassa efter en annan då så inte bara söka fritt utan ska söka efter specifika saker. (Lärare C)

Den uppgift som nämns är att eleverna självständigt skulle lokalisera information om ett land de blivit tilldelat. Informationen skall sedan presenteras i form av reklambroschyr där vissa fakta skall finnas med. Eleverna har även fått ut en mall med olika fakta och hur layouten av broschyren ska se ut. Tillsammans med det land de blivit tilldelade har de fått ut ett blad med olika karaktärer och karaktärernas preferenser av vad de vill göra på sin semester. Eleverna skall anpassa informationen i reklambladet utifrån sin mottagare och de skall söka information och skriva ner vilka källor de använt i sitt broschyrblad. Genom denna anpassning av uppgiften utgick Lärare C från att eleven skulle kunna finna mer relevant information eftersom eleven hade en utförligare beskrivning av vad för information den skulle söka efter. Eftersom uppgiften skulle vara en kombination av reklam och fakta rekommenderades en stor utspridning av olika typer av källor till eleverna.

Vi har tittat på NE, nationalencyklopedi junior, sen har vi tittat lite på ... såna här resebyråer har också ... så tips och det är ändå enkelt att det är lite reklam i det och sådär så det har vi tittat på. (Lärare C)

Trots detta har Lärare C erfarit att eleverna har svårigheter med att identifiera vad som är relevant för sina arbeten. Elevernas är för ospecifika i sin sökning trots att undervisningen riktades mot att ge eleverna en mer specifik ram vid sin sökning. Lärare C hänvisar till att eleverna brukar träffa fel och antar att detta beror på den specificering som krävs när eleverna väljer ut sökord vilket stämmer överens med en av de svårigheter som tagits upp tidigare av Lärare B.

5.1.3 Förståelse

Lärarnas uppfattning av elevernas förståelse vid informationssökning varierar, inte bara mellan hur lärarna uppfattar det utan lärarna själva uttrycker delade upplevelser om problemet. En erfarenhet som lärarna delar är att det är svårt för eleverna att urskilja det viktiga ur texter samt att finna söksidor där språket är av en karaktär de förstår. Samtidigt lyfter lärarna fram att det finns stora möjligheter och att de anser att deras elever har en viss förståelse. Lärare A diskuterar under intervjun flera gånger att detta är ett arbete som de kontinuerligt har lagt stor energi på och anser att eleverna har en förkunskap i. Lärare A fortsätter att hänvisa till att eleverna själva har kommit fram till att de behöver anpassa sig till vilka källor de använder genom att rikta sig till sidor där det finns en textanpassning till deras ålder för att kunna hantera informationen. Lärare A börjar med att förklara att eleverna försöker ofta med att lokalisera sin information på Wikipedia men anser att de har kommit underfund med att denna information är för svår för dem att läsa och tror därför att de har kommit fram till att det kan vara bra att använda andra källor. Att eleverna använder Wikipedia som en källa i stor utsträckning har visat sig både i observationerna och i intervjuerna med lärarna. Lärare C anser också att det finns en förståelse hos eleverna och att de kan lokalisera relevant information men även här belyser Lärare C svårigheten med att eleverna befinner sig på sidor där textanpassningen saknas för att eleverna skall kunna förstå den information de läser.

Dom är väldigt bra på att hitta information, dom flesta, sen finns det dom som naturligtvis hittar och titta här vilken rolig sida och så fastnar dom i det ... men annars tycker jag att dom flesta gjorde jättebra ... att dom hittar och sådär eller att dom ber om hjälp sen hamnar dom oftast på Wikipedia och den är ju inte så ... bra eller kanske kan vara bra ibland men inte så lättläst så vi försöker hjälpa dem hitta andra sidor ... med information som faktiskt som dom kan läsa på annat sätt. (Lärare C)

Citatet från Lärare C ovan antyder att eleverna på Skola C väljer sidor som Wikipedia där texten är för svår och att det krävs assistans från läraren för att leda in dem på åldersanpassade sidor. Att assistera eleverna med sidor som är mer anpassade antyder både Lärare A och Lärare C att de gjort i tidigare undervisning och fortsätter att göra. Att eleverna inte förstår vad som står på Wikipedia och att eleverna är i behov av texter som är anpassade förtydligar Lärare A genom att hänvisa till erfarenheter av de konsekvenserna som förekommer då eleverna använder en sida där texten är för svår. Lärare A uttrycker att om man "bara släppa lös dem" så blir det ingen informationssökning utan eleverna skriver enligt Lärare A ordagrant av vad som står utan att förstå texten. Lärare A fortsätter med att förklara hur de under undervisningen har gett eleverna andra sidor som skall vara mer anpassade för åldersgruppen och som skall hjälpa dem i sin förståelse. Förslagsvis anser Lärare A att en sida kallad "Unga fakta" kan vara mer anpassad för åldersgruppen. Det finns en otydlighet i citaten från lärare A. I ena fallet anser läraren att eleverna har kommit underfund med att Wikipedia inte är en sida som är anpassad för deras åldersgrupp och att de är i behov av andra sidor. I det andra fallet hävdar läraren att eleverna kräver stöttning och inte kan arbeta på egen hand med sökning ännu eftersom de då förhåller sig till Wikipedia och skriver av utan att förstå innehållet.

På Skola B framgår inte budskapet av att eleverna behöver assistans på samma sätt utifrån observationen. Läraren gav inte eleverna några råd om var de skulle söka för att få texter anpassade till eleverna. Eleverna själva hade heller inte någon uppfattning av till vem de texter de läste var anpassade för eller en förståelse för vad som stod skrivet i texten. Om vi återgår till eleven som sökte på finska rätter så har vi här ett exempel på en elev som lyckats finna en relevant sida för att lokalisera ett svar på sin fråga. Eleven läste från sidans topp och genom hela texten. När eleven var färdig med detta återgick den till början av texten. Flertal gånger gick eleven från början till slut utan att lokalisera sitt svar. Vid lektionens slut skrev eleven av en av huvudrubrikerna som var ett namn på en finsk maträtt. Om eleven gissade eller om den förstod innehållet till en sådan grad att den kunde urskilja huvudrubriken som en maträtt är oklart. Texten i sig var för svår för att eleven skulle kunna ta ut de rätter som namngavs och elevens informationssökning blev tidskrävande på grund av att texten var för svår.

Lärare C har erfarenheten att de flesta eleverna på Skola C hittar texter som de förstår och om sökresultaten genererar texter som är för svåra går de vidare till nästa resultat. Samtidigt som Lärare C erfarit att de flesta elever lokaliserar den information som efterfrågas så anses det samtidigt enligt Lärare C finnas många elever som hamnar i texter som är för svåra och som de inte förstår. Strategin att gå vidare till en annan text tror Lärare C är hållbar även för de eleverna som har svårt att lokalisera texter de förstår. En av uppgifterna som eleverna på Skola C hade var att inkludera kändisar i sina broschyrer. När en elev skulle söka på kändisar i Ryssland blev resultaten entydiga och eleven blev förvirrad av vad kändisar innebar. Eleven konstaterade efter sin sökning att den enda kändisen i Ryssland var Josef Stalin och förstod inte hur den skulle ta med det i sin broschyr. Här fick eleven stöttning av läraren genom förslag på vad kändisar kunde innebära. Förslagen var musikartister med några specifika namn som eleven kände igen samt sportstjärnor som eleven var bekant med.

Att förståelsen för texter kan vara problematisk har tagits upp tidigare men läraren på Skola A har även en erfarenhet av hur en förståelse kan byggas upp genom informationssökning. Där orden inte är tillräckliga har eleverna på Skola A fått träna på att skapa sig en förståelse med hjälp av de bildresultat de får vid sin sökning.

[...] sen just för de här nyanlända är det väldigt bra att söka ord ... nya ord med bilder och så här att man Google ... söker på Google ... bilder och begrepp och så här. (Lärare A)

Samtidigt ser Lärare A också ett stort problem med att språket ofta brister vid informationssökning och att det ofta blir ett hinder vid elevernas förståelse när texten blir för svår. Under observationen använde ett flertal elever strategin att se på bilder för att förstå innehållet, som Lärare A framhåller, men bildresultatet visade sig under observationen ofta vara för omfattande eller ospecifikt och ledde oftast till att eleven återgick till att söka på textresultat.

5.1.4 Bearbetning

Lärarnas erfarenheter från undervisningen när eleverna skall bearbeta består av variationer i förklaringar av vad de anser eleverna har svårt för samt att bearbetning är en del av den framtida planeringen när det gäller det fortsatta arbetet med informationssökning. Det finns en delad uppfattning av vad bearbetningen innebär. Lärare A upplever att eleverna har svårt för att sammanfatta och ta ut den del av informationen som är väsentlig. Senare under intervjun hävdar Lärare A att det inte endast är en svårighet utan ett av de områden där eleverna kräver som mest hjälp samtidigt som det är ett arbete som kräver tid.

Det svåraste för dem de är ju att ... i en text ta ut det viktigaste att kunna sammanfatta ... det får man ju träna jättemycket på ... men det är en process. Det tar ju tid. (Lärare A)

Med detta som bakgrund utgår Lärare A från att nästa steg inom informationssökning kommer vara att eleverna får arbeta med att urskilja det viktigaste och lägger även in att de behöver arbeta med att ifrågasätta. Lärare A vill att de i framtiden skall sova i informationen och vill även att den tendens som finns i att eleverna ”tror på allting”, alltså den källkritiska aspekten och det källkritiska förhållningssättet, skall arbetas vidare med. Utifrån observationen på Skola A kan man konstatera att eleverna redan har påbörjat arbetet med att ifrågasätta den information de finner. Vid lektionstillfället konstaterade en elev till en annan att ”Wikipedia ljugar ibland” och en annan elev jämför sin text med vad en klasskamrat funnit och konstaterar att ”men här står det ju inte så”. Dock valde båda eleverna som citerats att använda den information de lokaliserat trots att de såg olikheter i sina källor. Lärare C har också uppfattningen om att eleverna tar till sig informationen relativt okritiskt samtidigt som läraren också konstaterar att eleverna reagerar på att de finner information som inte visar samma resultat.

Dom tror på det som liksom står ... ja men på den här sidan stod det var si och så många och på den sida står det ... just de här källkritiken eller ja. (Lärare C)

Det framgick från observationen på Skola C att uppgiften i sig orsakade ett problem för eleverna när det gällde bearbetningen. Eleverna hade tilldelats både reklamsidor och andra källor för att framställa broschyrer och detta fick konsekvensen att samma källor som användes för att göra resmålet attraktivt användes som källa i den del av uppgiften där de skulle ta fram fakta. Eleverna kunde inte särskilja att det fanns olika typer av källor utan de förhåller sig till att namnge sin källa och efter detta ansågs det att bearbetningen av källor var klar. Under observationen på Skola B utfördes inget aktivt arbete med att bearbeta utan det bestod av ett informationsinsamlande. Lärare B utgår i sin undervisning ifrån att eleverna skall vara kritiska och i citatet nedan beskrivs hur detta är utgångspunkten i planeringen av lektioner när de arbetar med informationssökning.

Det är bara de jag tänker egentligen [Datorns roll i klassrummet och att datorn skall bli mer än en modern skrivmaskin.] när jag planerar. Att få dem förstå och också att vara kritiska på det som är på datorerna att vi pratar väldigt mycket egentligen om ... källa vad dom och att dom måste skriva vad dom fått sina uppgifter ifrån och kritiskt granska. (Lärare B)

Lärare B diskuterade inte vid något tillfälle under lektionen källkritik eller att eleverna skulle skriva ner sina källor. Ingen av eleverna gjorde någon form av notering var deras källor kom ifrån så det arbete och den planering Lärare B hänvisar till i citatet ovan antas relatera till tidigare lektionstillfällen.

5.2 Lärares erfarenheter av källkritik

I detta avsnitt behandlas elevernas arbete med källkritik utifrån lärarnas erfarenheter samt hur lärarna själva tolkar begreppet källkritik.

5.2.1 Elevernas källkritiksarbete

Innebörden av att eleverna skall vara källkritiska och hur undervisning inom källkritik går till erfars olika mellan de olika lärarna. Lärare A har haft ett stort fokus på att eleverna skall arbeta med att använda olika källor och att den källa eleverna i huvudsakligen använder, Wikipedia, inte är ett alternativ de vill att eleverna skall använda. Vid de olika intervjufrågorna om arbetet med källkritik är det användandet av olika källor som är centralt för Lärare A och att det är detta som Lärare A anser att eleverna skall arbeta med nu och i den fortsatta undervisningen. Elevernas arbete att använda olika källor framgick inte tydligt under observationen. Vid ett tillfälle ombeds en elev av läraren att undersöka om en till källa anger samma svar i en fråga som handlar om populationen. Eleven i fråga undersöker däremot inte vidare utan fortsätter vidare till nästa uppgift. Eleverna väljer första svenska sökresultat de finner när de skriver in för det mesta hela frågan i Googles sökfält och när svaret är lokaliserat undersöker de inte vidare. Lärare B har samma erfarenhet av att eleverna förhåller sig till en källa trots att det har diskuterats i klassen om att sidan, Wikipedia, inte är anpassad och att andra sidor kan vara mer lämpliga.

Wikipedia går dom ju in en del på också ... de är väl dom källorna som dom går in på dom är ju ... dom är ju bara elva år och så dom är inte ... och Wikipedia har vi diskuterat väldigt mycket vi har, jag har gått igenom när vi datorerna i skolan så var vi väldigt noga med ... hur man hur man hanterar detta med ... källkritik och lite från skolverkets ... sida har vi, ni kanske inte tänkte på de att vi har den affischen ... i klassrummet hur man hur man ska granska (Lärare B)

I citatet från Lärare B framgår det att arbeta med källkritik var någonting som man hade mycket undervisning om när eleverna i klassen fick de datorer de har och att man använde material från Skolverket. Affischen som läraren nämner var ingenting som noterades vid observationstillfället men det togs inte någon specifik tid från observationen till att granska material som inte eleverna explicit använde. Under observationen var Youtube, Google och Flashback de tre olika sidor som eleverna använde. De elever som var inne på Flashback använde detta som en tillförlitlig källa till sina arbeten. Eleverna skrev inte ner sina källor i sina arbeten men Lärare B uppger under intervjun att detta är någonting som de vill att eleverna skall lära sig att göra, som framhävs i citatet nedan.

Det är bara de jag tänker egentligen när jag planerar att få dem förstå och också att vara kritiska på det som är på datorerna att vi pratar väldigt mycket egentligen om

källa [...] och att dom måste skriva vad dom fått sina uppgifter ifrån och kritiskt granska. (Lärare B)

Lärare C har arbetat med informationssökning med klassen som observerades under cirka två veckor och eleverna är i slutet av sitt temaarbete med informationssökning. Lärare C är medveten om att eleverna utgår ifrån de första sökresultaten de får upp på Google och anser att det är svårt att arbeta med källkritik med eleverna. Lärare C uppger att de försöker få eleverna att vara mer källkritiska men att det är väldigt svårt. Situationen med det källkritiska arbetet i klassen på Skola C förklaras ytterligare när Lärare C beskriver att nästa steg är att arbeta vidare med ett källkritiksmaterial framtaget av Skolverket. En specifikation av materialet efterfrågas men Lärare C kan inte komma ihåg vilket materialet är. Läraren säger att materialet som de tänker arbeta med handlar om att aktivt hitta på sidor vem som står bakom sidan, alltså vem som är författaren till verket. Att detta arbete är aktuellt för eleverna visar sig tidigare under intervjun när läraren berättar om sina tidigare erfarenheter av att eleverna inte är kritiska till vad de läser.

Och ... sådär och också att dom tror på det som liksom står ... ja men på den här sidan stod det var si och så många och på den sida står det ... just de här källkritiken eller ja. (Lärare C)

Läraren har tidigare gett eleverna söksidor som är mer anpassade till syftet men här infaller en annan problematik som visade sig under observationstillfället på Skola C.

Ja kommunen har köpt in den [Discovery Education Espresso] så de finns redan i kommunen så den ... så försöker vi hitta den här unga fakta ... så det beror lite på vad dom ... vad dom är ute efter liksom ... vad man kan tipsa dom för sida. (Lärare C)

Som nämnt tidigare så visade det sig under observationen att eleverna använde de reklamsidor som läraren gett som förslag till inspiration när de gör en broschyr i en större utsträckning än vad som var tänkt. Eleverna har under arbetets gång påbörjat ett mer aktivt arbete med att dokumentera de källor som de använder, vilket syns när en elev frågar om de skall ange bildkällor också och det blir en diskussion om vad copyright innebär. Dock skriver eleverna väldigt enkla källor och flertal kan namnge en källa som endast hemsidans namn, till exempel Wikipedia.

5.2.2 Lärarens egen uppfattning

Den sista kategorin berör lärarens egen uppfattning av vad källkritik innebär. Denna del är relevant eftersom lärarens egen uppfattning av källkritik styr undervisningen om källkritik. Denna del innehåller inga inslag från observationen utan det är endast respondenterna i intervjun som beskriver sin egen bild av källkritik. Det framgick tydligt från alla tre lärarna att frågan om vad de ansåg att källkritik innebar var en känslig fråga. När Lärare A tillfrågas vad källkritik är blir det snarare ett svar på varför källkritik är viktigt och svaret framstod som tveksamt då Lärare A tog långa pauser som tolkades som att Lärare A var osäker på vad det innebar.

Ja det är ju jätteviktigt att det ... med källkritik att de ... att man ifrågasätter om det är sant ... det finns så mycket på nätet som är fel och det kan bli ... ja ... med demokrati och allting. (Lärare A)

Lärare B förhåller sig till att källkritik innebär ett källkritiskt förhållningssätt. Att det finns en aktiv vaksamhet i arbetet. Här belyses även att det finns en svårighet för de yngre åldrarna och att arbeta med elever om att ta reda på vad som är sant.

Att vara vaksam på det man får upp ... det de är nog de för mig ... att och det kan man vara som vuxen utan klart att man har helt annan erfarenhet men att de är svårt för barn jag menar de ... hur ska dom veta om de här är relevant eller inte men ... de tänker jag först när jag hör ordet. (Lärare B)

Lärare C tar upp som visats tidigare när läraren diskuterat elevernas nästa mål i informationssökningen att avsändaren har en stor betydelse och även här görs en kort problematisering om att kunna ta ut vad som är sant i förhållande till sanningshalten på Wikipedia.

Att man är ... kritisk till det man läser ... att man på nått sätt funderar över vem det är som faktiskt står bakom ... som har skrivit ... de kan man säga ... som jag tycker Wikipedia kan vem som helst skriva på ... så det behöver inte, de finns ingen sanning (skratt), det behöver inte göra de utan ... nu kanske det gör det men ... ja. (Lärare C)

6. Diskussion

Detta avslutande kapitel syftar till att göra en tolkning av resultaten i förhållande till varandra och de begrepp samt den tidigare forskning som presenterats i kapitel 1 och 2.

6.1 IKT kompetens och strategier

Resultaten ovan visar på att elevernas variation i sökvägar är begränsad till ett fåtal sökmotorer. Lärarna hänvisar till sidor som de rekommenderat eleverna att använda men detta har inte anmanats av eleverna. Undervisningen som lärarna bedriver fokuserar på att eleverna skall använda fler källor med textanpassning till elevernas ålder. Detta i sin tur borde enligt lärarna leda till att eleverna kan gå vidare till nästa steg av informationssökningen då de skall värdera och bedöma informationen. Nielsen och Olofsson (2002, s. 202) studie som nämnts tidigare visar på att lärare inte särskiljer informationssökning från IKT kompetens. Det finns en tendens till detta i hur lärarna ser på progressionen i denna studien. Lärarna hänvisar till att ge eleverna rätt sidor att förstå informationen kommer naturligt leda eleverna in på nästa del av informationssökningen. Samtidigt tyder undersökningen på att det finns olika uppfattningar hos lärarna. Detta syns tydligast i hur de behandlar elevernas strategier för sökning, även om eleverna till stor del lämnas till att självständigt söka så förekommer en undervisning där eleverna ges råd att söka efter nyckelord och det väsentliga i sina frågor för att få ett mer relevant resultat i sin sökning. Dock är detta fortfarande en relativt snäv syn och kan som Nielsen och Olofsson (2002) menar framstå som att lärarna ser på informationssökning som en teknisk färdighet eller ett moment vid datoranvändning. Moores (2000) studie visar på att lärarna inte ser ett behov av att undervisa specifikt inom de färdigheter som krävs för informationssökning, vilket inte tycks stämma överens med resultaten ovan. Alla lärare framhäver att det finns ett behov av undervisning inom informationssökning. Dock ser vi även att undervisningen i sig inte består av övande av färdigheter för att söka information, utan snarare är det ett självständigt arbete där eleverna ges en möjlighet att söka efter information. Detta stämmer överens med Moores (2000) slutsats att lärarna anser att eleverna kommer utveckla färdigheter på egen hand.

6.2 Läsförståelse och progression

En bristande läsförståelse är en genomgående faktor vid svårigheter inom informationssökning. Elevernas ordförråd är ibland en svårighet men framförallt är det förmågan att ta ut relevant information som blir ett hinder. I likhet med Limbergs och Folkessons (2002) studie har eleverna svårt att orientera sig på webbsidor för att finna ett specifikt innehåll och saknar strategier för att generera relevanta sökord. Att texterna är för svåra för eleverna lyfts både fram av lärarna i denna studie samt i Limberg och Folkessons (2002) studie. Det fanns en skillnad i hur långt eleverna hade kommit med att utveckla strategier inom informationssökning mellan eleverna på Skola B och Skola C i förhållande till eleverna på Skola A. Eleverna på skola A är en årskurs fyra medan eleverna på Skola B och Skola C är en årskurs fem och eleverna på Skola A förhöll sig till hela meningar utan att förändra dem från de originalfrågor de blivit utdelade när det sökte medan eleverna i årskurs fem gjorde en viss förändring av sökorden/sökmeningar. Limberg, Hultgren och Jarneving (2002, s. 117) hävdar att det finns en brist i progression inom informationssökning. Samma problematik visas hos elvaåringar som hos gymnasieelever. Trots detta ser vi i denna studie en viss progression bara från en årskurs till en annan. Sett till helheten är progressionen kanske inte så stor men det är trots allt en progression. Här är det viktigt att ta i beaktande att progressionen kan bero på flera olika faktorer. Exempelvis var eleverna inte tilldelade samma uppgifter och om det som ser ut som en progression är en progression i förståelse eller att uppgiften endast var utformad på ett sätt som ledde till att de formulerade om frågorna är svårt att veta utifrån endast denna studie.

6.3 Källkritik

Resultaten av undersökningen visar att i likhet med Limberg, Hultgren och Jarneving (2002) söker eleverna till stor del efter ett korrekt svar samt som Limberg och Folkesson (2002) framhäver det "tror" eleverna okritiskt på vad de läser. Studien visar att eleverna stannar upp och blir osäkra när de konfronteras med två olika källor som ger olika svar. Dock saknar eleverna strategier för att lösa detta problem och förhåller sig därför till att välja en källa utan att forska vidare. Wikipedia som diskuterats flera gånger i resultatdelen är en av de källor som lärarna ställer sig kritisk mot att eleverna använder, både på grund av den textanpassning som saknas på hemsidan men även på grund av de erfarenheter de har av att eleverna använder sidan som ett material för att göra en ren avskrivning av svaret. Limberg och Folkessons (2002) påvisar att eleverna "klipper och klistrar" den information de lokaliserar utan reflektion och producerar ingen egen text. Eleverna på de undersökta skolorna använder inte funktionen "klipp och klistra", antagligen eftersom de inte är bekanta med att det är en funktion de kan använda, samtidigt så är den avskrivning de utför fortfarande utan reflektion eller egen produktion av text. Färdigheter som Limberg, Hultgren och Jarneving (2001) framhäver som viktiga för en fungerande informationssökning verkar därför saknas hos eleverna. Förmågan att tolka, kritiskt värdera och analysera texter och att anpassa lässtrategier för olika texttyper är inte en del av den informationssökning som eleverna utför utan de förhåller sig fortfarande till att endast leta efter ett "svar".

Utifrån resultaten kan man även se att det finns vissa delar lärarna är eniga om men de skiljer sig både i vad källkritik innebär och hur de undervisar. Ingen av de källkritiska kriterierna äkthet, tidssamband, oberoende och tendensfrihet samt andra aspekter som Leth och Thurén (2000) tar upp vid informationssökning på internet behandlas av lärarna utan de förhåller sig till att tala om källkritik i begrepp som reflektera och att vara kritisk. Ett stort fokus av källkritiksarbetet läggs på att eleverna skall använda olika källor men ett urval av relevanta källor hänvisas till att vara ett framtidsarbete. Trots att detta anses vara det största fokuset visade det sig inte under observationerna att eleverna använde sig av mer än en källa.

Eleverna på Skola C dokumenterade sina källor till viss grad men som tidigare nämnt är källorna oreflekterade och en stor utsträckning av källorna består endast av att namnge hemsidan som informationen hämtades ifrån. På Skola B framförs det att källkritik var ett aktivt arbete när eleverna fick datorerna terminen innan och att de haft mycket undervisning inom källkritik från material hämtat på Skolverkets hemsida. Effekten detta arbete haft är svårt att avgöra då denna studie inte har någon uppfattning om vad eleverna kunde innan arbetet men i förhållande till eleverna på Skola C låg båda klasserna på en likvärdig nivå inom informationssökning. Eleverna på Skola B dokumenterade inte sina källor som de gjorde på Skola C men detta var någonting som deras lärare uttryckte att de borde göra och att de skall arbeta med i framtiden. Sammanfattningsvis visar resultaten att undervisning inom källkritik i ämnet svenska framförallt syftar till att hantera källor i form av att dokumentera dem samt att eleverna skall förhålla sig till mer än en källa.

6.4 Den nya arbetsuppgiftens möjligheter

I avsnittet om den tidigare forskningen betonar Riis (2000) informationssökning som en faktor av den förändrade lärarrollen där informationssökning har lett till nya krävande arbetsuppgifter. Enligt Ulla Riis gäller detta både när lärare själva utövar informationssökning samt i den undervisning som sker i klassrummet med eleverna. Att arbetet är krävande både för elever samt lärare stämmer överens med resultaten, samtidigt lyfter lärarna fram de möjligheter som informationssökning ger inom svenskundervisningen. Språket har tidigare lyfts fram som en svårighet där ett behov av textanpassning finns men genom att söka information ges eleverna samtidigt en ny metod för att förstå nya ord genom IKT. Istället för de begränsningar som fanns tidigare, där oftast lärarens uppfattning av begrepp fick stå som den enda förklaringen, finns nu hundratals nya förklaringar tillgängliga för eleverna både i form av text och bilder. Lärarna ser användandet av bilder som en stor tillgång, samtidigt blir detta ytterligare en svårighet i och med att eleverna saknar de förmågor som krävs för att ta ut den mest relevanta informationen samt att kunna värdera källor.

6.5 Lärarens förståelse

I resultaten visade det sig att lärarens uppfattning av källkritik var begränsad. En aktiv vaksamhet och behandling av sanningshalten är det som lyfts av lärarna. Utöver detta betonar de hur svårt det är för eleverna att vara källkritiska och att lokalisera information samtidigt som de alla anser att de har arbetat med informationssökning. Lärarna tycks sakna antingen kunskaper inom informationssökning eller kunskaper om informationssökning. Lundhs (2005) antagande om att lärarens egen utveckling av informationskompetenser inte nödvändigtvis leder till att deras elever senare utvecklas i detta område visar på att trots att lärarna kan förmodas själva kunna använda olika källkritiska kriterier i sin sökning behöver det inte betyda att eleverna automatiskt lär sig detta.

Avslutningsvis kan vi återgå till artikeln av Erik Fichtelius (2016, 21 september), där satsningen på en förbättrad digital kompetens samt ett kompetenslyft där källkritisk granskning skall stå i fokus framhävs. Denna satsning skall ske genom biblioteken och därmed förbättra befolkningens källkritiska förhållningssätt. Detta betyder att de elever som idag går ur skolan saknar tillfredställande metoder och att det krävs vidare utveckling inom området efter avslutad utbildning. En förbättring inom allmänheten är viktig men det krävs även en förbättring inom skolan. En slutsats från detta arbete är att eleverna förhåller sig till att använda Google. Med Googles algoritmer som nämndes i inledningen som bakgrund kan vi se en stor brist i undervisningen. Elevernas främsta sökmotor anpassar resultaten efter tidigare sökningar och detta gör eleverna sårbara. Undervisningen inom informationssökning måste öka och få en mer omfattande roll inom skolan.

7. Referenser

Braun, V., & Clarke, V. (2006). *Using thematic analysis in psychology*, *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101, Hämtad 2016-10-25, från <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1191/1478088706qp063oa>

Denscombe, M. (2016). *Forskningshandboken: för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. (3., rev. och uppdaterade uppl.) Lund: Studentlitteratur.

Fichtelius, E. (2016, 21 september) "Låt biblioteken bidra till ökad digital kompetens". *Svenska dagbladet*. Hämtad 2016-11-16, från <http://www.svd.se/lat-biblioteken-bidra-till-okad-digital-kompetens/om/debatt>

Holme, I. M., & Solvang, B. K. (1997). *Forskningsmetodik. Om kvalitativa och kvantitativa metoder*. Lund: Studentlittera

Holmqvist, A. (2016, 22 juni). "Så söker du på webben". Hämtad 2016-11-16, från <http://www.skolverket.se/skolutveckling/resurser-for-larande/kollakallan/infosok/sa-soker-du-pa-webben-1.152153>

HSFR. (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Stockholm: Vetenskapsrådet.

Leth, G., & Thurén, T. (2000). *Källkritik för Internet [Elektronisk resurs]*. Stockholm: Styrelsen för psykologiskt försvar.

Limberg, L., & Folkesson, L. (2002). *Informationssökning som kunskapsinnehåll - en studie av lärares och bibliotekariers synsätt på informationssökning i undervisningen*. Borås: Högskolan i Borås.

Limberg, L., Hultgren, F., & Jarneving, B. (2002), *Informationssökning och lärande – en forskningsöversikt*. Stockholm: Skolverket.

Lundh, A. (2005). *Informationssökning och lärare: En studie av 4-9-lärare i övergången från utbildning till yrkespraktik*. (Magisteruppsats). Borås: Bibliotekshögskolan/Biblioteks- och informationsvetenskap, Högskolan i Borås.

Mannerheim, F. (2010, 10 juni). "Källkritik - ett självklart perspektiv i svenskundervisningen". Hämtad 2016-11-16, från <http://www.skolverket.se/skolutveckling/resurser-for-larande/kollakallan/kallkritik/amne/sv/svenska-1.238062/svenskundervisningen-1.151298>

Marton, F., & Booth, S. (2000). *Om Lärande*. Lund: Studentlitteratur.

Merriam, S. B. (1994). *Fallstudien som forskningsmetod*. Lund: Studentlitteratur.

Moore, P. (2000). Learning together: staff development for information literacy education. In C. Bruce & P. Candy (Eds.), *Information literacy around the world: advances in programs and research* (pp. 258–270). Wagga Wagga: Centre for Information Studies, Charles Sturt University.

Nielsen, M., & Olofsson, M. (2002). "*...alltså vad menar du egentligen med informationssökning?...*" : En undersökning av lärarstudenters utbildning i informationssökning och skolbibliotek. Borås: Högskolan i Borås. Magisteruppsats.

Riis, U. (red.) (2000), *IT i skolan mellan vision och praktik – en forskningsöversikt*. Stockholm: Skolverket.

Skolverket (2011). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011*. Stockholm: Skolverket.

Bilaga 1

Observationsguide

Kommun:	Observations nr:
Skola:	Datum:
Årskurs/-er:	Total lektionstid:
Antal elever i klassen:	Ämne:
Antal närvarande elever:	IKT utrustning:
	Utrustning per elev:
Övrig kommentar:	

Aktivitetstyper:	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enskilt arbete	Grupp arbete
Helklassarbete	Annat:
Kommentar:	
Lärarens utbildning:	Behörighet:
	Lärarerfarenhet:
Lärarens kompetensutveckling i IKT:	Tillgång till pedagogiska program:

Organisation av lektionen:

Aktivitetens mottagande av elever:

Lärarens presentation av aktiviteten:

Generell elevinteraktion med IKT:

Lärarens assistans vid IKT:

Elevdialog:

Lärarrespons:

Sökstrategier:

Sökfrågor/analysfrågor:

Lokalisering av rätt information:

Informationsförståelse:

Textanpassning till åldersgruppen:

Begrepp/ordförråd:

Klipper och klistrar:

Källor:

Val av söksidor:

Övrig kommentar:

Bilaga 2

Intervjumanual

Personlig bakgrund:

Lärarytildning:

Läraryegitimation (ämnena och åldrar):

Aktiva år som lärare:

Kompetensutveckling:

Informationssökningsfrågor:

Hur gör eleverna när de söker information?

Var finner de sin information? (Några specifika websidor?)

Upplever du att eleverna har några sökstrategier när de ska finna information? (hittar de vad de ska?)

Finns det några särskilda svårigheter för eleverna vid informationssökning?

Vilken hjälp behöver de?

Vad tycker du dem behöver lära sig gällande informationssökning?

Hur bearbetar de informationen?

Vad tycker du dem behöver lära sig gällande källkritik?

Vad innebär källkritik för dig?